

ABSTRAK

KORELASI ANTARA *LEFT ATRIAL VOLUME INDEX* (LAVI) DENGAN KADAR *SOLUBLE SUPPRESSION OF TUMORGENICITY 2* (sST2) PLASMA PADA PASIEN GAGAL JANTUNG AKUT DENGAN *REDUCED EJECTION FRACTION* (rEF)

Irien Eko Hermawati, Muhammad Aminuddin, Budi S Pikir

Latar belakang: Gagal jantung akut merupakan penyakit kardiovaskuler yang progresif, memberikan angka kematian dan hospitalisasi yang tinggi serta menyebabkan penurunan dalam kualitas hidup yang nyata. Ekokardiografi merupakan sarana penunjang yang dianjurkan dalam berbagai pedoman dalam membantu diagnosa dan optimisasi tatalaksana gagal jantung akut. Tidak semua Instalasi gawat darurat mempunyai fasilitas tersebut. LAVI merupakan salah satu parameter kunci untuk mengetahui perubahan struktural jantung. sST2 merupakan protein plasma yang meningkat secara nyata pada saat terjadinya peregangan mekanik otot jantung akibat kelebihan beban volume pada saat terjadinya cedera yang dapat menggantikan peran ekokardiografi pada Instalasi Rawat Darurat (IRD) yang tidak memiliki sarana tersebut.

Tujuan: Membuktikan hubungan antara peningkatan *Left Atrial Volume Index* (LAVI) dengan peningkatan kadar sST2 plasma pada pasien gagal jantung akut dengan *reduced Ejection Fraction* (rEF).

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian *correlational*. Subjek penelitian ini adalah pasien gagal jantung akut dengan rEF yang datang ke IRD RSUD Dr. Soetomo Surabaya. Pada setiap subjek penelitian dilakukan pemeriksaan LAVI dengan menggunakan ekokardiografi dan pemeriksaan kadar sST2 plasma pada saat admisi. Korelasi antara LAVI dengan kadar sST2 plasma dianalisa dengan uji korelasi pearson.

Hasil: Terdapat 30 subjek penelitian dalam penelitian ini. Penghitungan nilai LAVI menghasilkan nilai minimal 23.26 ml/m², nilai maksimal 68.57 ml/m² dan rerata 45.30 ml/m² dengan SB 12.66. Pembesaran ringan didapatkan pada 4 subjek (13.3%), pembesaran sedang didapatkan pada 1 subjek (3.3%) dan pembesaran berat didapatkan pada 21 subjek (70%). Didapatkan kadar sST2 minimal 16.01 pg/mL dan maksimal 71.26 pg/mL. Rerata kadar sST2 51.61 pg/mL dengan SB 18.49. Peningkatan kadar sST2 didapatkan pada 24 subjek (80%). Terdapat korelasi positif sedang dan bermakna antara LAVI dengan kadar sST2 plasma dengan nilai $r = 0.394$ dan nilai $p = 0.031$.

Kesimpulan: sST2 merupakan biomarker penyakit kardiovaskuler yang meningkat seiring dengan peningkatan nilai LAVI pada kondisi gagal jantung akut dengan rEF. Pada penelitian ini didapatkan korelasi positif sedang diantara LAVI dengan kadar sST2 plasma.

Kata kunci: *soluble ST2*, gagal jantung akut dengan rEF, *Left Atrial Volume Index*, LAV.